УДК 615:619:616.2-084-053.2

Сисягина Е.П., Сисягин П.Н., Реджепова Г.Р., Юлдашов Ю.Б., Убитина И.В
(ГНУ НИВИ Нечернозёмной зоны Россельхозакадемии)

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТАЦЕИ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЯХ ТЕЛЯТ

Ключевые слова: телята, респираторные болезни, фитацея, профилактика

Введение

Респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота широко распространены как в нашей стране, так и за рубежом и наносят огромный экономический ущерб современному животноводству. Они отличаются массовостью, стационарностью, высоким уровнем заболеваемости телят (90-100%), повсеместной циркуляцией возбудителей инфекции оказывают непосредственное негативное влияние на рост производства и качество животноводческой продукции.

За последние годы все чаще регистрируются вирусно-бактериальные микстпатологии, вызванные вирусами парагриппа-3, инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи – болезни слизистых, аденовирусами, респираторно-синцитиальным вирусом в различных сочетаниях, с участием пастерелл, микоплазм, хламидий, стрептококков, сальмонелл и других микроорганизмов [2, 4]. Нарушения санитарно-гигиенического режима при получении и выращивании телят, недостаточное обеспечение сбалансированными кормами приводят к снижению резистентности организма, тяжелому течению инфекций, рецидивам и различным осложнениям [5, 6]. В этих условиях значительно снижается эффективность традиционных лечебно-профилактических мероприятий, что приводит к огромным экономическим потерям [7, 8]. В последние годы для профилактики респираторных болезней у телят наиболее перспективным является применение высокоэффективных, экологически безопасных средств природного происхождения, в том числе лекарственных трав и приготовленных на их основе препаратов, обладающих широким спектром действия [1, 3].

Целью настоящих исследований является изучение возможности применения фитопрепарата для повышения иммунного статуса у телят и профилактики респираторных болезней.

Материалы и методы

Исследования проводили в условиях хозяйств Нижегородской области, неблагополучных по респираторным болезням телят, где установлена этиологическая роль вирусов парагриппа-3, инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи – болезни слизистых, осложненных бактериальной микрофлорой, представленной пастереллами, сальмонеллами, протеями и стрептококками. Исследования выполнены на 350 клинически здоровых телятах 20-30-дневного возраста.

В опытах использовали разработанное нами экологически безопасное средство фитацея, представляющее собой спиртовую настойку из измельченной растительной смеси травы и соцветий эхинацеи пурпурной, травы гармалы обыкновенной, цветков липы мелколистной и корней солодки голой, которые применяли совместно с иммунной сывороткой, полученной от животных-доноров. Препарат обладает бактерицидным, антивирусным, отхаркивающим, противовоспалительным, антисептическим, иммуностимулирующим и детоксикационным действием. Относится к нетоксичным препаратам, не обладает кумулятивными, эмбриотоксическими и аллергенными свойствами, совместим с химиотерапевтическими и биологическими средствами.

Иммунную сыворотку животных-доноров получали от специально иммунизированных взрослых животных и готовили по методу Н.И. Горбань (1981). С профилактической целью использовали иммунную сыворотку животных-доноров, содержащую антигемагглютинины к инфекционному ринотрахеиту (ИРТ) в титрах не ниже 1:256, вирусной диарее – болезни слизистых (ВД-БС) 1:1024 и к вирусу парагриппа-3 (ПГ-3) 1:1280.

По принципу аналогов формировали две группы животных. Телятам обеих групп подкожно вводили иммунную сыворотку животных-доноров в дозе 1 мл/кг живой массы, трехкратно с интервалом 10-12 дней. Телятам опытной группы (180 голов) дополнительно внутрь за 20-30 минут до кормления применяли 7% раствор фитацеи в дозе 1,5 мл/кг живой массы один

раз в сутки в течение 15 дней. Животным контрольной группы (170 голов) аналогично фитацее применяли 7% раствор настойки мать-и-мачехи в дозе 3 мл/кг живой массы. Взятие крови у животных для исследований проводили до начала (фоновое исследование) и спустя 5-7 дней после окончания опытов.

Критериями оценки эффективности сочетанного применения фитацеи с иммунной сывороткой животных-доноров служили показатели клеточного и гуморального иммунитета, включающие относительное и абсолютное число Т- и В- лимфоцитов крови, функциональной активности нейтрофилов крови (НСТ-тест), уровня иммуноглобулинов отдельных изотипов (G и М), лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови, а также результаты клинических наблюдений за животными, включающие число заболевших и выздоровевших телят, среднесуточный прирост живой массы и сохранность животных.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований установлено, что сочетанное применение фитацеи с иммунной сывороткой животных-доноров способствует повышению показателей иммунного статуса телят.

Так, относительное и абсолютное содержание Т-лимфоцитов крови у животных опытной группы увеличилось соответственно на 40 и 53% в сравнении с 28 и 32% в контроле, относительное и абсолютное содержание В-лимфоцитов увеличилось на 39 и 60% против недостоверной разницы данного показателя в контроле.

Установлено повышение функциональной активности нейтрофилов крови в спонтанном и индуцированном тестах на 28 и 24% соответственно, у телят опытной группы против недостоверной разницы данных показателей в контроле, уровня иммуноглобулина G – на 41% против 24% в контроле, иммуноглобулина М – на 33% против недостоверной разницы в контрольной группе. Сочетанное применение препаратов способствовало увеличению лизоцимной активности сыворотки крови на 117% против недостоверного изменения данного показателя в контроле; бактерицидная активность сыворотки крови в обеих группах на протяжении опыта составляла 100%.

Результаты исследований по определению профилактической эффективности сочетанного применения фитопрепарата с иммунной сывороткой животных-доноров представлены в таблице.

Таблица

Профилактическая эффективность сочетанного применения фитацеи с иммунной сывороткой

Показатели	Группы телят	
	Опытная	Контрольная
	Фитацея + иммунная сыворотка животных-доноров	Настойка мать-и-мачехи + иммунная сыворотка животных-доноров
Количество животных, гол.	180	170
Заболело, гол., (%)	3 (1,7)	32 (18,8)
Форма переболевания, гол. - легкая	3	20
- тяжелая	–	12
Профилактическая эффективность, %	98,3	81,2
Среднесуточный прирост живой массы, г	885,2 ± 22,0	641,1 ± 18,2

Данные таблицы свидетельствуют о высокой профилактической эффективности разработанного способа, включающего сочетанное применение фитацеи с иммунной сывороткой животных-доноров, которая составила 98,3%, что на 17,1% выше в сравнении с контролем-аналогом. Среднесуточный прирост живой массы у животных опытной группы был на 38,1% выше, чем у телят контрольной группы. Разработанный способ профилактики обеспечивал более легкую форму переболевания.

Заключение

В результате проведенных исследований разработан высокоэффективный эко-

логически безопасный способ профилактики респираторных болезней телят. Установлено, что применение фитацеи в сочетании с иммунной сывороткой животных-доноров способствует повышению иммунного статуса телят, что обеспечивает профилактическую эффективность 98,3% и 100% сохранность.

Таким образом, разработанный способ обладает высокой профилактической эффективностью при респираторных болезнях телят и может быть рекомендована для широкого применения в ветеринарной практике.

Резюме: Исследованиями показано, что применение фитацеи в сочетании с иммунной сывороткой животных-доноров способствует значительному повышению иммунного статуса у телят, обеспечивает профилактическую эффективность респираторных болезней до 98,3% и 100% их сохранность.

SUMMARY
Efficacy studies have been performed on calves to evaluate activity of new herbal preparation in case of respiratory diseases. It has been found that the use of phitotseya in conjunction with immune sera of donor animals increases immune status of calves, gives 98, 3% prophylactic efficacy and ensures safekeeping at the rate of 100%.

Keywords: calves, mass respiratory diseases, phitotseya, prophylaxis

Литература

1. Вильданов, Р.Х. Лекарственные травы при респираторной патологии у телят / Р.Х. Вильданов, Р.Х. Вильданова // Ветеринария. – 2005. – № 4. – С. 11-13.
2. Вирусные и ассоциативные вирусно-бактериальные респираторные болезни крупного рогатого скота / А.Г. Глотов [и др.] // Ветеринарный консультант. – 2005. – № 9.– С. 5-14.
3. Макарадзе, Л.А. Влияние тетраиммунофита на неспецифическую иммунологическую резистентность организма / Л.А. Макарадзе // Ветеринария. – 1999.– № 3. – С. 43-45.
4. Масимов, И.А. Смешанные респираторные инфекции КРС. / И.А. Масимов // Ветеринарный консультант. – 2003. – № 9-10 – С. 10-14.
5. Особенности респираторных инфекций телят / В.А. Мищенко [и др.] // Ветеринария. – 2000. – № 9. – С. 5-6.
6. Особенности эпизоотологического процесса при острых вирусных респираторных болезнях КРС / Н.А. Кавенькин [и др.] // Ветеринарный консультант. – 2005. – № 5. – С. 8.
7. Применение фитопрепаратов для профилактики респираторных болезней телят / Е.П. Сисягина и [и др.] // Ветеринарная практика. – М. – 2008. – № 3. – С. 94-97.
8. Семина, Л.К. Влияние уровня микробной загрязненности воздуха животноводческих помещений на резистентность и заболеваемость телят / Л.К. Семина, Т.Г. Ворошилова // Материалы научно-практической конференции – М. – 2006.

Контактная информации об авторах для переписки

Сисягина Елена Павловна, ведущий научный сотрудник, доктор вет. наук, служебный тел. 8(831) 439-24-35

Сисягин Павел Николаевич, директор института, доктор вет. наук, член-корр. Россельхозакадемии, служебный тел. 8(831) 433-95-88, факс 8(831) 434-51-07

Реджепова Гуля Реджеповна, ведущий научный сотрудник,кандидат вет. наук, служебный тел. 8(831) 439-24-35

Юлдашов Юсупбай Базарбаевич, научный сотрудник, служебный тел. 8(831) 439-24-35

Убитина Ирина Васильевна, ведущий инженер-биохимик, служебный тел. 8(831) 439-24-35

Государственное научное учреждение Научно-исследовательский ветеринарный институт Нечернозёмной зоны Российской Федерации Российской академии сельскохозяйственных наук, 603950, г. Нижний Новгород, Россия, ул. Ветеринарная, д.3, e-mail - nivinz@yandex.ru